

EP 1,282,390

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro

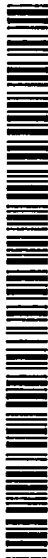


(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
15. November 2001 (15.11.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 01/85107 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: A61K 7/06 (DE). BERNECKER, Ullrich [DE/DE]; Maubacher Str. 54, D-52393 Hürtgenwald (DE). HOLLENBERG, Detlef [DE/DE]; Fliederweg 31, D-40699 Erkrath (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP01/04823
- (22) Internationales Anmeldedatum: 28. April 2001 (28.04.2001)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 100 22 418.0 9. Mai 2000 (09.05.2000) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): HENKEL KOMMANDITGESELLSCHAFT AUF AKTIEN [DE/DE]; Henkelstrasse 67, D-40589 Düsseldorf (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BROCKMANN, Claudia [DE/DE]; Waldenburger Weg 15, D-40627 Düsseldorf
- (81) Bestimmungsstaaten (national): AU, BR, CA, CN, CZ, HU, JP, KR, MX, NZ, PL, RU, SI, SK, US.
- (84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).
- Veröffentlicht:
- mit internationalem Recherchenbericht
  - vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen
- Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.



(54) Title: METHOD FOR THE TREATMENT OF DANDRUFF USING 1-HYDROXY-2-PYRIDONE DERIVATIVES

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR SCHUPPENBEKÄMPFUNG 1-HYDROXY-2-PYRIDON-DERIVATE EINSETZEND

WO 01/85107 A1

(57) Abstract: A method for the cosmetic treatment of hair against dandruff, comprises washing the hair at least twice per week with a shampoo (A) and, in conjunction with the 1<sup>st</sup> to 3<sup>rd</sup> hair washing and thereafter no more frequently than once every two weeks, treating the hair with an anti-dandruff lotion (B), which is not rinsed out. The shampoo (A) is an aqueous composition, containing some skin acceptable detergents and not more than 0.1 wt. % of a 1-hydroxy-2-pyridone derivative. The washing of the hair is preferably carried out on a daily basis over a period of at least three weeks.

(57) Zusammenfassung: Ein Verfahren zur kosmetischen Behandlung des Haars gegen Schuppenbefall besteht darin, dass man das Haar wenigstens zweimal pro Woche mit einem Haarwaschmittel (A) wäscht und im Anschluss an die 1. bis 3. Haarwäsche, und danach nicht öfter als einmal in 2 Wochen mit einer Antischuppen-Lotion (B) behandelt, die nicht abgespült wird, wobei das Haarwaschmittel (A) eine wässrige Zusammensetzung mit einem Gehalt an hautfreundlichen Tensiden und mit nicht mehr als 0,1 Gew.-% eines 1-Hydroxy-2-pyridon-Derivats ist und die Antischuppen-Lotion (B) eine wässrig-alkoholische Zubereitung mit einem Gehalt von wenigstens 0,1 Gew.-% eines 1-Hydroxy-2-pyridon-Derivats ist. Die Haarwäsche wird bevorzugt täglich über einen Zeitraum von wenigstens drei Wochen durchgeführt.

VERFAHREN ZUR SCHUPPENBEKÄMPFUNG 1-HYDROXY-2-PYRIDON-DERIVATE EINSETZEND

---

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur kosmetischen Behandlung des Haars und der Kopfhaut gegen Schuppenbefall, bei welchem ein Haarwaschmittel mit niedrigem Gehalt an Antischuppen-Wirkstoff und eine Antischuppen-Lotion mit hohem Gehalt an Antischuppen-Wirkstoff in einem definierten Regime zur Anwendung kommen.

Obwohl viele Menschen unter einer verstärkten Schuppenbildung der Kopfhaut leiden, wird dieses Problem in der Regel nicht als Erkrankung, sondern als kosmetische Beeinträchtigung gesehen. Als eine Ursache der vermehrten Schuppenbildung wird eine veränderte Mikroflora der Kopfhaut angenommen. Insbesondere hat man bei Personen mit starker Schuppenbildung eine erhöhte Dichte der Besiedelung der Kopfhaut mit dem Hefepilz *Pityrosporum ovale* festgestellt. Unter den wenigen Wirkstoffen, die die Schuppenbildung auf dem Kopf verringern können, wie z. B. Zink-Pyrithion und Climbazol, sind auch die Derivate des 1-Hydroxy-2-pyridons aus DE 2234009 A1 bekannt.

Aus WO 98/23258 A1 waren z. B. Shampoos bekannt, die 0,1 - 3 Gew.-% Piroctone Olamine und ein Polyethylenimin zur verbesserten Abscheidung des Wirkstoffs auf dem Haar und der Haut enthalten.

Die bekannten Antischuppenpräparate mit 1-Hydroxy-2-pyridon-Derivaten weisen erhebliche Nachteile auf:

Zunächst ist bekannt, daß die Wirksamkeit dieser Produkte nur so lange anhält, wie sie regelmäßig angewendet werden. Daher ist es erforderlich, diese Mittel im Dauergebrauch zu verwenden. Durch die dabei verwendeten hohen Konzentrationen von Antischuppen-Wirkstoffen kommen dann aber andere Nachteile zum Tragen, insbesondere das stärkere

Nachfetten der Haare, das Auftreten von Kopfjucken und von Allergieproblemen. Bei zu geringen Konzentrationen kann hingegen keine ausreichende Verringerung der Schuppen erreicht werden.

Es bestand daher die Aufgabe, ein wirksames Verfahren zur kosmetischen Behandlung des Haars gegen Schuppenbefall zu finden, das nicht zu den geschilderten nachteiligen Langzeiteffekten führt, dennoch aber die Schuppenbildung wirksam und dauerhaft vermindert.

Durch das erfindungsgemäße Verfahren wird das gestellte Problem auf unerwartet elegante Weise gelöst:

Gegenstand der Erfindung ist ein Verfahren zur kosmetischen Behandlung des Haars und der Kopfhaut gegen Schuppenbefall, bei dem man das Haar wenigstens zweimal pro Woche mit einem Haarwaschmittel (A) wäscht und im Anschluß an die 1. bis 3. Haarwäsche, und danach nicht öfter als einmal in 2 Wochen, mit einer Antischuppen-Lotion (B) behandelt, die nicht abgespült wird, wobei das Haarwaschmittel (A) eine wässrige Zusammensetzung mit einem Gehalt an hautfreundlichen Tensiden und nicht mehr als 0,1 Gew.-% eines 1-Hydroxy-2-pyridon-Derivats ist, und die Antischuppen-Lotion (B) eine wässrig-alkoholische Zubereitung mit einem Gehalt von wenigstens 0,1 Gew.-% eines 1-Hydroxy-2-pyridon-Derivats ist.

Von den antimykotisch wirksamen 1-Hydroxy-2-pyridon-Derivaten ist das unter der Handelsbezeichnung Octopirox<sup>®</sup>, auch als Piroctone Olamine bekannte 1-Hydroxy-4-methyl-6-(2,4,4-trimethylpentyl) 2 (1H)-pyridon, Monoethanolaminsalz besonders bevorzugt. Es können aber auch andere, ähnlich wirkende 1-Hydroxy-2-pyridon-Derivate enthalten sein.

Das erfindungsgemäße Verfahren hat den Vorteil, daß das täglich verwendete Haarwaschmittel nur eine sehr geringe Konzentration an 1-Hydroxy-2-pyridon-Derivat enthält und auf diese Weise nicht zu den befürchteten Nachteilen des Nachfettens und des Juk-

kens der Kopfhaut führt, trotzdem aber das Wiederkehren des Schuppenbefalls für lange Zeit verzögern kann. Die 1 bis 3-malige Behandlung mit einer höherkonzentrierten Zubereitung des 1-Hydroxy-2-pyridon-Derivats andererseits ist ausreichend, die Schuppenbildung in kurzer Zeit wesentlich zu verringern, führt aber ebenfalls noch nicht zu den unerwünschten Effekten einer Dauerbehandlung. Eine Wiederholung der Behandlung mit der Antischuppenlotion (B) ist nur im Bedarfsfalle, jedoch in keinem Falle häufiger als einmal in 2 Wochen, erforderlich.

Das Haarwaschmittel (A) ist für die Dauernutzung bestimmt und kann bei Bedarf bis zu einmal täglich angewendet werden. Daher ist es erforderlich, daß das Haarwaschmittel ein hautfreundliches Tensid oder ein Tensidgemisch enthält, das auch bei täglicher Anwendung das Haar nicht übermäßig entfettet.

Als hautfreundliche Tenside, die sich für das Haarwaschmittel (A) besonders eignen, sind vor allem die gutschäumenden anionischen Sulfat- und Sulfonat-Tenside zu nennen, z. B. die Schwefelsäurehalbester-Salze von  $C_{10}$ - $C_{18}$ -Fettalkoholen und  $C_{10}$ - $C_{18}$ -Fettalkoholpolyglycolethern mit 2-10 Glycolethergruppen, z. B. Natrium Laureth Sulfate und Natrium Myreth Sulfate, die Acylisethionat-Salze, die Acyltauride, die Fettsäuremonoglyceridsulfate, die Alkansulfonate, die Alpha-Olefinsulfonate, die Sulfobernsteinsäurehalbester-Salze von Fettalkoholen und Fettalkoholpolyglycolethern. Auch die sogenannten Ether- und Amidseifen, z. B. die Fettalkoholpolyglycolether-carboxylate, die Acylaminosäure-Salze, z. B. die Acylsarkoside, die Acylglutamate, die N-acyl-N-methyl-betaalanine, jeweils mit  $C_{10}$ - $C_{18}$ -Acylgruppen. Diese milden anionischen Tenside können als Alkali-, Ammonium- oder Alkanolammoniumsalze enthalten sein. In einer besonderen Ausführung der Erfindung wird die Haarwäsche täglich über einen Zeitraum von wenigstens drei Wochen mit einem Haarwaschmittel (A) durchgeführt, das 1 - 15 Gew.-% eines Alkylethersulfat-Tensids und 0,01 - 0,1 Gew.-% eines 1-Hydroxy-2-pyridon-Derivats enthält.

Eine besonders gute Schleimhautverträglichkeit weisen die genannten Alkylethersulfat-Tenside insbesondere dann auf, wenn sie als Magnesiumsalze vorliegen oder wenn eine entsprechende Menge an Magnesium in Form eines gelösten Salzes, z. B.  $MgCl_2$  oder

MgSO<sub>4</sub> enthalten ist. Eine weitere Möglichkeit, die Schleimhautverträglichkeit dieser anionischen Tenside zu verbessern, besteht darin, sie mit zwitterionischen Tensiden zu kombinieren. In einer besonders bevorzugten Ausführung des erfindungsgemäßen Verfahrens enthält das Haarwaschmittel (A) 0,1 - 2 Gew.-% Magnesium in Form eines gelösten Salzes und 0,5 - 5 Gew.-% eines zwitterionischen Tensids.

Geeignete zwitterionische Tenside sind z. B. die Alkylbetaine, z. B. Lauryl-dimethyl-carboxymehtyl-acetobetain oder die Acylamidopropyl-Betaine, z. B. Kokosacylamidopropyl-dimethyl-acetobetain. Andere geeignete zwitterionische Tenside sind die Inidazolinium-Betaine oder die Sulfobetaine mit einer C<sub>10</sub> - C<sub>18</sub> Alkyl- oder Acylgruppe.

Neben diesen bevorzugten Komponenten kann das Haarwaschmittel (A) noch andere, in Haarshampoos übliche und für die Pflege des Haars und der Kopfhaut nützliche Komponenten enthalten. Solche weiteren fakultativen Bestandteile des Haarwaschmittels sind z. B.

- nichtionische oberflächenaktive Substanzen, die z. B. zur Verdickung oder zur Emulgierung von Duftstoffen erforderlich sind.
- Hautfeuchthaltemittel
- wasserlösliche Proteine, Proteinhydrolysate oder Proteinderivate
- Pflanzenextrakte mit bioaktiver Wirkung
- Farbstoffe, Perlglanzmittel
- Duftstoffe und
- Konservierungsmittel

Die Antischuppen-Lotion (B) ist eine wässrig-alkoholische Zubereitung, die wie ein Haarwasser angewandt wird, also nach der Anwendung auf dem Haar verbleibt. Die Trägerflüssigkeit besteht aus Wasser und niederen, ein- oder mehrwertigen Alkoholen mit 2-6 C-Atomen in einem Gewichtsverhältnis von Wasser zu Alkohol von 1:10 bis 10:1. Als Alkohole werden bevorzugt einwertige Alkohole mit 2-4 C-Atomen, insbesondere Ethanol und/oder Isopropanol eingesetzt.

In einer bevorzugten Ausführung enthält die Antischuppen-Lotion (B) 10 - 50 Gew.-% Ethanol und 0,1 - 1,0 Gew.-% Piroctone Olamine. Zusätzlich zu den obligatorischen Komponenten kann die Antischuppenlotion (B) weitere, für die Pflege des Haars und der Kopfhaut nützliche Komponenten enthalten. Solche Bestandteile sind z. B.

- Hautfeuchthaltemittel
- hautberuhigende und entzündungshemmende Stoffe wie z. B. D-Panthenol, Allantoin, Bisabolol, Biotin
- Lichtschutzmittel (UV-Absorber)
- haarwuchsfördernde Komponenten wie z. B. Pyridoxin (Vitamin B6), Pentadecansäure, Cholesterin
- Pflanzenextrakte, z. B. Hopfen-Extrakte, Birkenwasser, Avocado-Extrakt, Kamillen-Extrakt
- Ölkomponenten oder Rückfettungsmittel
- Antistatika, z. B. Cetyl-trimethylammoniumchlorid und andere quartäre Ammoniumsalze
- Strukturanten wie z. B. Zucker oder Gluconsäure
- festigende Polymere wie z. B. Polyvinylpyrrolidon
- Duftstoffe und Farbstoffe

Von besonderem Vorteil, insbesondere für das erfindungsgemäße Verfahren, sind bestimmte Pflanzenextrakte, die eine entzündungshemmende, heilungsfördernde und anti-allergische Wirkung haben und die aus dem Bildungsgewebe (Meristem) von Laubbäumen oder Sträuchern, z. B. aus dem Sproßscheiden oder dem Kambium, extrahiert werden. Solche Meristem-Extrakte, z. B. aus jungen Trieben von Buchen oder Birken oder aus Meristem-Zellkulturen, können sowohl der Antischuppen-Lotion (B) als auch dem Haarwaschmittel (A) zugesetzt werden.

In einer bevorzugten Ausführung enthält das Haarwaschmittel (A) oder die Antischuppen-Lotion (B) oder beide einen Extrakt aus dem Meristem von Laubholzgewächsen in einer Menge von 0,001 - 0,01 Gew.-% (Trockenmasse). Durch diese Komponente werden Probleme wie das Kopfhautjucken, Kopfhautreizungen und allergische Unverträglichkeiten

ten auch bei langdauernder Schuppenbekämpfung nach dem erfindungsgemäßen Verfahren vermieden.

Die Anwendung der Antischuppen-Lotion (B) erfolgt in üblicher Weise dadurch, daß man einige ml des Produkts auf dem Haar verteilt und durch leichte Massage dafür sorgt, daß auch die Kopfhaut von dem Produkt benetzt wird. Die benötigte Menge der Lotion ist dabei auch davon abhängig, wie viele und wie lange Haare der Verwender hat. Bei kurzem und schütterem Haar kann daher schon 1 ml des Produkts ausreichen, um die Kopfhaut ausreichend zu benetzen, bei vollen und langen Haar ist hingegen ein mehrfaches dieser Menge erforderlich, da an der großen Oberfläche des Haars eine größere Menge der Lotion adsorbiert wird.

Um eine sichere und effektive Schuppenbekämpfung zu gewährleisten ist es wünschenswert, daß das Haarwaschmittel und die Antischuppen-Lotion nach dem erfindungsgemäßen Regime angewandt werden und sich so in ihrer Wirkung ergänzen. Dies kann in der Praxis am besten dadurch erreicht werden, daß beide Produkte vom Verwender in einer einzigen Verkaufseinheit, z. B. in einem gemeinsamen Umkarton, erworben werden können, der dann auch die entsprechende Gebrauchsanleitung enthält.

Ein weiterer Gegenstand der Erfindung ist daher ein Kopfschuppenbehandlungsmittel, bestehend aus zwei getrennt verpackten, zu einer Verkaufseinheit zusammengefassten Komponenten, von denen die eine Komponente (A) ein Haarwaschmittel in Form einer wässrigen Zusammensetzung mit einem Gehalt an hautfreundlichen Tensiden und nicht mehr als 0,1 Gew.-% eines 1-Hydroxy-2-pyridon-Derivats ist und die zweite Komponente (B) eine Antischuppen-Lotion in Form einer wässrig-alkoholischen Zubereitung mit einem Gehalt von wenigstens 0,2 Gew.-% eines 1-Hydroxy-2-pyridon-Derivats ist.

Es ist dabei gleichgültig, auf welche Weise die beiden Komponenten (A) und (B) zu einer Verkaufseinheit vereinigt sind. Es kann sich dabei, wie oben aufgeführt z. B. um einen gemeinsamen Karton handeln, in dem sowohl eine Flasche des Shampoos als auch ein Fläschchen des erfindungsgemäßen Haarwassers verpackt sind. Es ist aber auch denkbar,

daß beide Produkte mit einer Schleife zusammengebunden oder von einer transparenten Folie eingehüllt zum Verkauf kommen.

Die folgenden Beispiele sollen den Gegenstand der Erfindung näher erläutern:



Beispiele:

## 1. Antischuppenshampoo (A)

	Basis-Shampoo	Test-Shampoo	weiteres Beispiel
Texapon® ASV 50	24,0	24,0	24,0
Dehyton® G	10,0	10,0	10,0
Lamesoft® PO 65	-	-	2,0
Arlypon® F	1,0	1,0	-
Rheodol® TWIS	-	-	1,5
Octopirox®	-	0,05	0,05
D-Panthenol	1,00	1,00	1,00
Na-Salicylat	0,53	0,53	0,53
Meristem-Extrakt	-	-	0,50
Citronensäure	0,50	0,50	0,33
Na Cl	1,50	1,50	1,00
Wasser	ad 100	ad 100	ad 100
pH-Wert	5,0	5,0	5,0

## 2. Antischuppen-Lotion (Haarwasser) (B)

	Test-Lotion	weiteres Beispiel
Ethanol	43,0	43,0
Octopirox®	0,5	0,5
D-Panthenol	0,02	0,05
Meristem-Extrakt	-	0,5
Avocado-Extrakt	-	0,5
Wasser	ad 100	ad 100
pH-Wert	5,1	5,3

Es wurden folgende Handelsprodukte verwendet:

Texapon® ASV 50	Gemisch aus Lauryl- und Oleylethersulfaten (Na- und Mg-Salz), 50 Gew.-%ig in Wasser
Dehyton® G	N(2-Hydroxyethyl)-N-kokosalkylamidoethyl-carboxymethylglycinat, Na-Salz, 30%ig in Wasser
Lamesoft® PO 65	Gemisch aus Alkyl(oligo)glucosid und Glycerinmonooleat (65 Gew.-% in Wasser)
Arlypon® F	Fettalkohol(C <sub>12/14</sub> ) polyglycoether (2,5 EO)
Rheodol TW/ S399	PEG 160 Sorbitan-triisosterat
Octopirox®	1-Hydroxy-4-methyl-6-(2,2,4-trimethylpentyl)-2-pyridon, Monoethanolamin-Salz (Piroctone Olamine)
Meristem-Extrakt	Extrakt aus dem Meristem (Wachstum- und Zellteilungsgewebe) von Laubhölzern, 1 Gew.-% in Wasser (enthält Chinon-Derivate).

### Probandentest

Eine Prüfgruppe aus 28 Probanden mit deutlich sichtbarem Kopfschuppenbefall wurde wie folgt behandelt:

- ⇒ 2 Wochen tägliches Haarewaschen mit dem Basis-Shampoo.
- ⇒ 2 Haarwäschen (an aufeinanderfolgenden Tagen) mit dem Test-Shampoo und nachfolgende Behandlung mit der Antischuppen Test-Lotion (Haarwasser) mit 0,5 Gew.-% Octopirox.
- ⇒ Weitere 4 Wochen tägliche Haarwäsche mit dem Antischuppenshampoo mit 0,05 Gew.-% Octopirox®.

Die Probanden wurden vor dem Test, nach 2 Wochen Haarewaschen mit dem Basis-Shampoo, nach der 2. Anwendung der Antischuppen-Lotion sowie nach der 1, 2. und 3. Woche nach der Behandlung mit Antischuppen-Lotion im Haarstudio untersucht. Dabei wurden die Schuppen ausgekämmt, aufgefangen und ausgewogen.

Es wurden folgende Ergebnisse erzielt:

Bei 5 Probanden	Schuppenverringernach der 2. Anwendung der Antischuppen-Lotion
Bei 3 Probanden	Schuppenverringernach 1 Woche nach Anwendung der Antischuppen-Lotion
Bei 13 Probanden	Schuppenverringernach 2 Wochen nach Anwendung der Antischuppen-Lotion
Bei 4 Probanden	Schuppenverringernach 3 Wochen nach Anwendung der Antischuppen-Lotion
Bei 3 Probanden	keine Schuppenreduzierung

Bei 20 Probanden hielt die Schuppenverringernach bis Testende (3 Wochen) ohne erneute Behandlung mit Antischuppen-Lotion an. Bei 4 Probanden hielt die Schuppenverringernach

1 Woche lang an. Bei 1 Probanden hielt die Schuppenverringernach nur 4 Tage an.

### Patentansprüche

1. Verfahren zur kosmetischen Behandlung des Haars gegen Schuppenbefall, dadurch gekennzeichnet, daß man das Haar wenigstens zweimal pro Woche mit einem Haarwaschmittel (A) wäscht und im Anschluß an die 1. bis 3. Haarwäsche und danach nicht öfter als einmal in 2 Wochen mit einer Antischuppen-Lotion (B) behandelt, die nicht abgespült wird, wobei das Haarwaschmittel (A) eine wässrige Zusammensetzung mit einem Gehalt an hautfreundlichen Tensiden und nicht mehr als 0,1 Gew.-% eines 1-Hydroxy-2-pyridon-Derivats ist und die Antischuppen-Lotion (B) eine wässrig-alkoholische Zubereitung mit einem Gehalt von wenigstens 0,1 Gew.-% eines 1-Hydroxy-2-pyridon-Derivats ist.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß man die Haarwäsche täglich über einen Zeitraum von wenigstens drei Wochen mit einem Haarwaschmittel (A) durchführt, das 1 - 15 Gew.-% eines Alkylethersulfat-Tensids und 0,01 - 0,1 Gew.-% eines 1-Hydroxy-2-pyridon-Derivats enthält.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Haarwaschmittel (A) 0,1 - 2 Gew.-% Magnesium in Form eines gelösten Salzes und 1 - 5 Gew.-% eines zwitterionischen Tensids enthält.
4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 - 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Antischuppen-Lotion (B) 10 - 50 Gew.-% Ethanol und 0,1 - 1,0 Gew.-% Piroctone Olamine enthält.
5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 - 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Haarwaschmittel (A) oder die Antischuppenlotion (B) oder beide einen Extrakt aus dem Meristem von Laubholzgewächsen in einer Menge von 0,001 - 0,01 Gew.-% Trockenmasse) enthält.
6. Kopfschuppen-Behandlungsmittel, bestehend aus zwei getrennt verpackten, zu einer Verkaufseinheit zusammengefassten Komponenten, von denen die eine

Komponente (A) ein Haarwaschmittel in Form einer wässrigen Zusammensetzung mit einem Gehalt an hautfreundlichen Tensiden und nicht mehr als 0,1 Gew.-% eines 1-Hydroxy-2-pyridon-Derivats ist, und die zweite Komponente (B) eine Antischuppen-Lotion in Form einer wässrig-alkoholischen Zubereitung mit einem Gehalt von wenigstens 0,1 Gew.-% eines 1-Hydroxy-2-pyridon-Derivats ist.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP 01/04823

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 A61K7/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A61K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 217 635 A (PROCTER & GAMBLE ; PROCTER & GAMBLE LTD (GB)) 8 April 1987 (1987-04-08) page 7, line 19 - line 22; claims 1,21	1-6
A	US 5 132 107 A (LANGE BOUKE J) 21 July 1992 (1992-07-21) column 6, line 6 - line 9 column 4, line 45 - line 54; claims 1,4,9,15	1-6
A	DE 295 07 578 U (KAO CORP GMBH) 5 September 1996 (1996-09-05) page 2, last paragraph; claim 1; examples 1-4	1-6
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents:

\*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

\*E\* earlier document but published on or after the international filing date

\*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

\*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

\*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

\*8\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

20 September 2001

Date of mailing of the international search report

09/10/2001

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Minas, S

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP 01/04823

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 315 912 A (HENKEL KGAA) 17 May 1989 (1989-05-17) example 2.4	1-6
A	US 5 650 145 A (SAINT-LEGER DIDIER) 22 July 1997 (1997-07-22) example 6	4
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 03, 27 February 1998 (1998-02-27) & JP 09 291016 A (SUNSTAR INC), 11 November 1997 (1997-11-11) abstract	5

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 01/04823

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0217635	A	08-04-1987	EP 0217635 A2	08-04-1987
US 5132107	A	21-07-1992	CA 1333691 A1	27-12-1994
			NL 8601762 A	01-02-1988
			AU 7642087 A	29-01-1988
			DE 3779283 A1	25-06-1992
			WO 8800041 A1	14-01-1988
			EP 0273952 A1	13-07-1988
			AT 76282 T	15-06-1992
			DE 3779283 D1	25-06-1992
DE 29507578	U	05-09-1996	DE 29507578 U1	05-09-1996
EP 0315912	A	17-05-1989	DE 3738405 A1	24-05-1989
			AT 77232 T	15-07-1992
			DE 3872171 A1	23-07-1992
			EP 0315912 A1	17-05-1989
			ES 2037180 T3	16-06-1993
			GR 3005693 T3	07-06-1993
			JP 1153616 A	15-06-1989
US 5650145	A	22-07-1997	FR 2719481 A1	10-11-1995
			BR 9501654 A	05-03-1996
			CA 2148651 A1	06-11-1995
			CN 1112825 A	06-12-1995
			EP 0680745 A2	08-11-1995
			JP 2780951 B2	30-07-1998
			JP 8053329 A	27-02-1996
			KR 163241 B1	01-12-1998
			US 6121254 A	19-09-2000
			US 5919438 A	06-07-1999
JP 09291016	A	11-11-1997	NONE	



## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

nationales Aktenzeichen  
PCT/EP 01/04823A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 A61K7/06

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 A61K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 217 635 A (PROCTER & GAMBLE ; PROCTER & GAMBLE LTD (GB)) 8. April 1987 (1987-04-08) Seite 7, Zeile 19 - Zeile 22; Ansprüche 1,21	1-6
A	US 5 132 107 A (LANGE BOUKE J) 21. Juli 1992 (1992-07-21) Spalte 6, Zeile 6 - Zeile 9 Spalte 4, Zeile 45 - Zeile 54; Ansprüche 1,4,9,15	1-6
A	DE 295 07 578 U (KAO CORP GMBH) 5. September 1996 (1996-09-05) Seite 2, letzter Absatz; Anspruch 1; Beispiele 1-4	1-6
	--- -/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

20. September 2001

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

09/10/2001

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Minas, S

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 01/04823

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 315 912 A (HENKEL KGAA) 17. Mai 1989 (1989-05-17) Beispiel 2.4	1-6
A	US 5 650 145 A (SAINT-LEGER DIDIER) 22. Juli 1997 (1997-07-22) Beispiel 6	4
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 03, 27. Februar 1998 (1998-02-27) & JP 09 291016 A (SUNSTAR INC), 11. November 1997 (1997-11-11) Zusammenfassung	5

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Verfahren, die zu einem Patentamt gehören

nationales Aktenzeichen

PCT/EP 01/04823

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0217635	A	08-04-1987	EP	0217635 A2	08-04-1987
US 5132107	A	21-07-1992	CA	1333691 A1	27-12-1994
			NL	8601762 A	01-02-1988
			AU	7642087 A	29-01-1988
			DE	3779283 A1	25-06-1992
			WO	8800041 A1	14-01-1988
			EP	0273952 A1	13-07-1988
			AT	76282 T	15-06-1992
			DE	3779283 D1	25-06-1992
DE 29507578	U	05-09-1996	DE	29507578 U1	05-09-1996
EP 0315912	A	17-05-1989	DE	3738405 A1	24-05-1989
			AT	77232 T	15-07-1992
			DE	3872171 A1	23-07-1992
			EP	0315912 A1	17-05-1989
			ES	2037180 T3	16-06-1993
			GR	3005693 T3	07-06-1993
			JP	1153616 A	15-06-1989
US 5650145	A	22-07-1997	FR	2719481 A1	10-11-1995
			BR	9501654 A	05-03-1996
			CA	2148651 A1	06-11-1995
			CN	1112825 A	06-12-1995
			EP	0680745 A2	08-11-1995
			JP	2780951 B2	30-07-1998
			JP	8053329 A	27-02-1996
			KR	163241 B1	01-12-1998
			US	6121254 A	19-09-2000
			US	5919438 A	06-07-1999
JP 09291016	A	11-11-1997	KEINE		

## METHOD FOR THE TREATMENT OF DANDRUFF USING 1-hydroxy-2-pyridone OF DERIVATIVE

Description OF correspondent: DE10022418

The invention concerns a procedure for the cosmetic treatment of the hair and the scalp against shed infestation, with which a haarwaschmittel with low content at anti-shed active substance and an anti-shed lotion with high content are used at anti-shed active substance in a defined regime.

Although many humans under an intensified schuppenbildung of the scalp suffer, this problem is seen usually not as illness, but as cosmetic impairment. As a cause of the increased schuppenbildung a changed Mikroflora of the scalp is accepted. In particular one determined a increased density of settling the scalp with the yeast mushroom Pityrosporum oval with persons with strong schuppenbildung. Under the few active substances, which can reduce the schuppenbildung on the head, e.g. zinc Pyrithion and Climbazol, also the derivatives of the 1-Hydroxy-2-pyridons from DE are 22 34 009 A1 well-known.

From WHERE 98/23258 A1 e.g. shampoos were well-known, which of 0.1-3 thread % Piroctone Olamine and a Polyethylenimin contains for the improved separation of the active substance on the hair and the skin.

The well-known anti-shed preparations with 1-Hydroxy-2-pyridon-Derivaten exhibit substantial disadvantages:

First it is well-known that the effectiveness of these products continues only so for a long time, as they are regularly used. It is necessary to use these means in the continuous use. By the high concentrations of anti-shed active substances, used thereby, then however different disadvantages come to carrying, in particular stronger regreasing of the hair, the occurrence of head itching and of allergy problems. With to small concentrations however no sufficient decrease of the sheds can be achieved.

There was the task to find an effective procedure for the cosmetic treatment of the hair against shed infestation which does not lead to described unfavorable long-term effects, nevertheless however the schuppenbildung effectively and durably decreased.

According to invention the problem posed is solved by the procedure in unexpectedly elegant way:

The subject of the invention is a procedure for the cosmetic treatment of the hair and the scalp against shed infestation, with which one washes the hair at least twice per week with a haarwaschmittel (A) and following 1. to 3. Hair laundry, and according to it not more frequently than once in 2 weeks, with an anti-shed lotion (B) treated, which is not rinsed off, whereby the haarwaschmittel (A) is an aqueous composition with a content of strike-friendly Tensiden and no more than 0.1 thread % of a 1-Hydroxy-2-pyridon-Derivats, and the anti-shed lotion (B) is an aqueous-alcoholic preparation with a content of at least 0.1 thread % of a 1-Hydroxy-2 of pyridon derivative.

Of the antimykotisch effective 1-Hydroxy-2-pyridon-Derivaten is under the trade name the Octopirox TM, also as Piroctone Olamine well-known 1-Hydroxy-4-methyl-6 (2,4,4-trimethylpentyl) 2 (1H) pyridon, mono ethanol amine salt particularly preferred. In addition, other, similarly working 1-Hydroxy-2-pyridon-Derivate can be contained.

The procedure according to invention has the advantage the fact that the daily used haarwaschmittel contains in this way only a very small concentration at 1-Hydroxy-2-pyridon-Derivat and to the feared disadvantages of regreasing and itching the scalp does not lead, although however returning the shed infestation can retard for long time. The 1 to 3malige treatment with a high-concentrated preparation of the 1 Hydroxy-2-pyridon-Derivats on the other hand is sufficient to reduce the schuppenbildung within a short time substantially leads however likewise not yet to unwanted effects of a continuous treatment. A repetition of the treatment with the anti-shed lotion (B) is only in the case of need, however in no case more frequent than once in 2 weeks, necessary.

The haarwaschmittel (A) is intended for continuous' application and can be used if necessary up to once daily. Therefore it is necessary that the haarwaschmittel a strike-friendly Tensid or a Tensidgemisch contains, which not excessively degreases the hair also with daily application.

As strike-friendly Tenside, which are particularly suitable for the haarwaschmittel (A), are above all the gutschaeumenden anionischen sulfate and. To call Sulfonat Tenside, e.g. the sulfuric acid half ester salts of C10-C18-Fettalkoholen and C10-c18 Fettalkoholpolyglycolethern with 2-10 Glycolethergruppen, e.g. sodium Laureth of sulfates and sodium Myreth of sulfates, the Acylisethionat salts, the Acyltauride, the Fettsaeuremonoglyceridsulfate, the Alkansulfonate, the alpha Olefinsulfonate, the Sulfobernsteinsaeurehalbester salts of fettalkoholen and Fettalkoholpolyglycolethern. Also the so-called ether and amide soaps, e.g. the Fettalkoholpolyglycolether carboxylates, the ecyl amino acid salts, e.g. the Acylsarkoside, the Acylglutamate, the n-ecyl-n-methyl-betaalanine, in each case with C10-C18-Acylgruppen. This mild anionischen Tenside can as alkali -, ammonium or Alkanolammoniumslaze to be contained. In a special execution of the invention the hair laundry is accomplished daily during one period by at least three weeks with a haarwaschmittel (A), which contains 1-15 thread % of a Alkylethersulfat Tensids and 0.01-0.1 thread % of a 1-Hydroxy-2-pyridon-Derivats.

The Alkylethersulfat mentioned Tenside exhibits a particularly good mucous membrane compatibility in particular if they are present as magnesiumsalze or if an appropriate quantity of magnesium is contained in form of a solved salt, e.g.  $MgCl_2$  or a  $MgSO_4$ . A further possibility of improving the mucous membrane compatibility of these anionischen Tenside consists of combining it with zwitterionischen Tensiden. In a particularly preferred execution of the procedure according to invention the haarwaschmittel (A) 0.1-2 contains thread % magnesium in form of a solved salt and 0.5-5 thread % of a zwitterionischen Tensids.

Suitable ones zwitterionische Tenside are e.g. the alkyl betaines, e.g. Lauryl dimethylcarboxymehtyl acetobetain or the Acylamidopropyl betaines, e.g. Kokosacylamidopropyl dimethyl acetobetain. Other suitable zwitterionische Tenside is the Inidazolinium of betaines or the Sulfobetaine with a C10-C18-Alkyl or an acyl group.

Apart from these preferential components the haarwaschmittel (A) can contain still different, in hair shampoos usual and components useful for the care of the hair and the scalp. Such further fakultativen components of the haarwaschmittels are z. B.

- nichtionische surface-active substances, which are necessary e.g. for the verdickung or for emulsifying of odoriferous substances
- skin damp retaining means
- water-soluble proteins, protein hydrolysates or protein derivatives
- plant extracts with bioactive effect
- coloring materials, Perl gloss means
- odoriferous substances and
- preservatives

The anti-shed lotion (B) is an aqueous-alcoholic preparation, which is used like a haarwasser, thus after application on the hair remains. The carrier liquid consists of water and low, in or multi-valued alcohols with 2-6 C-atoms in a weight ratio from water to alcohol of 1: 10 to 10: 1. As alcohols prefers univalent alcohols with 2-4 C-atoms, in particular ethanol and/or isopropanol begun.

In a preferential execution the anti-shed lotion (B) 10-50 contains thread % ethanol and 0.1-1.0 thread % Piroctone Olamine. Additionally to the mandatory components the anti-shed lotion (B) further can, for which useful components contain care of the hair and the scalp. Such components are z. B.

- skin damp retaining means
- strike-reassuring and entzuendungshemmende materials e.g. D-Panthenol, Allantoin, Bisabolol, Biotin
- light-protective (UV absorber)
- hair-grow-promoting components e.g. Pyridoxin (vitamin B6), Pentadecansaeure, Cholesterin
- plant extracts, e.g. hop excerpts, Birkenwasser, Avocado excerpt, chamomile excerpt
- oil components or back greasing means
- Antistatika, e.g. Cetyl trimethylammoniumchlorid and other quartaere ammonium salts
- Strukturanten e.g. sugars or Glucosaeure
- strengthening polymers e.g. Polyvinylpyrrolidon
- odoriferous substances and coloring materials.

Special, in particular for the procedure according to invention, are of advantage certain plant extracts, which have a entzündungshemmende, healing-promoting and antiallergische effect and from the education fabric (meristem) by deciduous trees or bushes, e.g. from the branch vertex or the kambium, are extracted. Such Meristem excerpts, e.g. from recent impulses of beeches or birken or made of meristem cell cultures, can be added both to the anti-shed lotion (B) and the haarwaschmittel (A).

In a preferential execution the haarwaschmittel (A) or the anti-shed lotion (B) or both contains an excerpt from the meristem of hardwood plants in a quantity of 0,001-0,01 thread % (dry weight). Problems are avoided by this component like the scalp itching, scalp provoking and allergische incompatibilities also during long-lasting shed fight in the procedure according to invention.

The application of the anti-shed lotion (B) taken place in usual way by the fact that one distributes some ml the product on the hair and ensures by easy Massage that also the scalp is moistened by the product. The necessary quantity of the lotion depends also on the fact with the fact how many and how has long hair of the users. With short and pouring rem hair can be sufficient therefore 1 ml the product, in order to moisten the scalp sufficiently, with full and long hair is however a repeated of this quantity necessary, since at the large surface of the hair a larger quantity of the lotion is adsorbed.

Um eine sichere und effektive Schuppenbekämpfung zu gewährleisten ist es wünschenswert, dass das Haarwaschmittel und die Antischuppen-Lotion nach dem erfindungsgemässen Regime angewandt werden und sich so in ihrer Wirkung ergänzen. Dies kann in der Praxis am besten dadurch erreicht werden, dass beide Produkte vom Verwender in einer einzigen Verkaufseinheit, z. B. in einem gemeinsamen Umkarton, erworben werden können, der dann auch die entsprechende Gebrauchsanleitung enthält.

Ein weiterer Gegenstand der Erfindung ist daher ein Kopfschuppenbehandlungsmittel, bestehend aus zwei getrennt verpackten, zu einer Verkaufseinheit zusammengefassten Komponenten, von denen die eine Komponente (A) ein Haarwaschmittel in Form einer wässrigen Zusammensetzung mit einem Gehalt an hautfreundlichen Tensiden und nicht mehr als 0,1 Gew.-% eines 1-Hydroxy-2-pyridon-Derivats ist und die zweite Komponente (B) eine Antischuppen-Lotion in Form einer wässrig-alkoholischen Zubereitung mit einem Gehalt von wenigstens 0,2 Gew.-% eines 1-Hydroxy-2-pyridon-Derivats ist.

Es ist dabei gleichgültig, auf welche Weise die beiden Komponenten (A) und (B) zu einer Verkaufseinheit vereinigt sind. Es kann sich dabei, wie oben aufgeführt z. B. um einen gemeinsamen Karton handeln, in dem sowohl eine Flasche des Shampoos als auch ein Fläschchen des erfindungsgemässen Haarwassers verpackt sind. Es ist aber auch denkbar, dass beide Produkte mit einer Schleife zusammengebunden oder von einer transparenten Folie eingehüllt zum Verkauf kommen.

Die folgenden Beispiele sollen den Gegenstand der Erfindung näher erläutern:

#### - Beispiele

##### 1. Antischuppenshampoo (A) EMI7.1

##### 2. Antischuppen-Lotion (Haarwasser) (B) EMI7.2

Es wurden folgende Handelsprodukte verwendet:

Texapon TM ASV 50 Gemisch aus Lauryl- und Oleyl ethersulfaten (Na- und Mg-Salz), 50gew.-%ig in Wasser

Dehyton TM G N(2-Hydroxyethyl)-N-kokosalkylamidoethylcarboxymethylglycinat, Na-Salz, 30%ig in Wasser

Lamesoft TM PO 65 Gemisch aus Alkyl(oligo)glucosid und Glycerinmonooleat (65 Gew.-% in Wasser)

Arlypon TM F Fettalkohol(C12/14)polyglycoether (2,5 EO)

Rheodol TW/S399 PEG 160 Sorbitan-trisosterat

Octopirox TM 1-Hydroxy-4-methyl-6-(2,2,4-trimethylpentyl)-2- pyridon, Monoethanolamin-Salz (Piroctone Olamine)

Meristem-Extrakt Extrakt aus dem Meristem (Wachstum- und Zellteilungsgewebe) von Laubhölzern, 1 Gew.-% in Wasser (enthält Chinon-Derivate).

#### Probandentest

Eine Prüfgruppe aus 28 Probanden mit deutlich sichtbarem Kopfschuppenbefall wurde wie folgt behandelt:

- 2 Wochen tägliches Haarewaschen mit dem Basis-Shampoo.
- 2 Haarwäschen (an aufeinanderfolgenden Tagen) mit dem Test-Shampoo und nachfolgende Behandlung mit der Antischuppen Test-Lotion (Haarwasser) mit 0,5 Gew.-% Oxtopirox.
- Weitere 4 Wochen tägliche Haarwäsche mit dem Antischuppenshampoo mit 0,05 Gew.-% Oxtopirox TM.

Die Probanden wurden vor dem Test, nach 2 Wochen Haarewaschen mit dem Basis- Shampoo, nach der 2. Anwendung der Antischuppen-Lotion sowie nach der 1, 2. und 3. Woche nach der Behandlung mit Antischuppen-Lotion im Haarstudio untersucht. Dabei wurden die Schuppen ausgekämmt, aufgefangen und ausgewogen.

Es wurden folgende Ergebnisse erzielt:

- Bei 5 Probanden Schuppenverringering nach der 2. Anwendung der Antischuppen-Lotion
- Bei 3 Probanden Schuppenverringering 1 Woche nach Anwendung der Antischuppen-Lotion
- Bei 13 Probanden Schuppenverringering 2 Wochen nach Anwendung der Antischuppen-Lotion
- Bei 4 Probanden Schuppenverringering 3 Wochen nach Anwendung der Antischuppen-Lotion
- Bei 3 Probanden keine Schuppenreduzierung.

Bei 20 Probanden hielt die Schuppenverringering bis Testende (3 Wochen) ohne erneute Behandlung mit Antischuppen-Lotion an. Bei 4 Probanden hielt die Schuppenverringering 1 Woche lang an. Bei 1 Probanden hielt die Schuppenverringering nur 4 Tage an.

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

## Claims

1. Procedure for the cosmetic treatment of the hair against shed infestation, by the fact characterized that one washes the hair at least twice per week with a haarwaschmittel (A) and following 1. to 3. Hair laundry and according to it not more frequently than once in 2 weeks with an anti-shed lotion (B) treated, which is not rinsed off, whereby the haarwaschmittel (A) is an aqueous composition with a content of strike-friendly Tensiden and no more than 0.1 thread % of a 1-Hydroxy-2-pyridon-Derivats and is the anti-shed lotion (B) an aqueous-alcoholic preparation with a content of at least 0.1 thread % of a 1-Hydroxy-2-pyridon-Derivats.
2. Procedure according to requirement 1, by the fact characterized that one accomplishes the hair laundry daily during one period of at least three weeks with a haarwaschmittel (A), which contains 1-15 thread % of a Alkylethersulfat Tensids and 0.01-0.1 thread % of a 1-Hydroxy-2-pyridon-Derivats.
3. Procedure according to requirement 1 or 2, by the fact characterized that the haarwaschmittel (A) 0.1-2 contains thread % magnesium in form of a solved salt and 1-5 thread % of a zwitterionischen Tensids.
4. Procedure after one of the requirements 1-3, by the fact characterized that the anti-shed lotion (B) 10-50 contains thread % ethanol and 0.1-1.0 thread % Piroctone Olamine.
5. Procedure after one of the requirements 1-4, by the fact characterized that the haarwaschmittel (A) or the anti-shed lotion (B) or both contains an excerpt from the meristem of hardwood plants in a quantity of 0,001-0,01 of thread % dry weight.
6. Head shed treatment means, consisting of two separately packed components combined into a verkaufseinheit, of which the one component (A) is a haarwaschmittel in form of an aqueous composition with a content of strike-friendly Tensiden and no more than 0.1 thread % of a 1-Hydroxy 2-pyridon-Derivats, and which is second component (B) an anti-shed lotion in form of an aqueous-alcoholic preparation with a content of at least 0.1 thread % of a 1-Hydroxy-2-pyridon-Derivats.

---

DATA supplied from the **DATA cousin** esp@cenet - I2